Honeywell

TB6980/TB7980

Installation and User Guide

ZonePRO Thermostats

1. Introduction

The TB6980/TB7980 digital thermostats provide proportional plus integral individual space temperature control in zoned commercial HVAC systems such as hydronic and pressure dependent VAV with or without reheat. There are four different models:

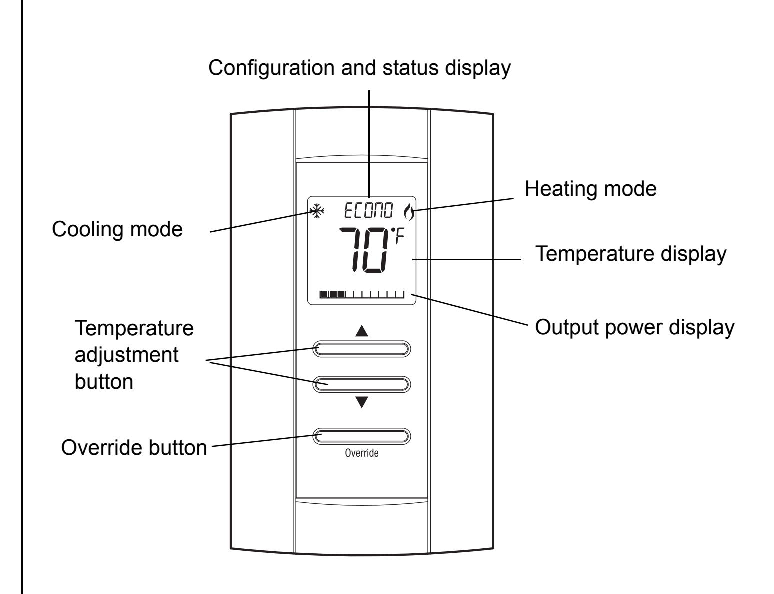
- TB7980A (single output, modulating)
- TB6980A (single output, floating)
- TB7980B (multiple output modulating)
- TB6980B (multiple output, floating)

Depending on the models, the thermostat can have up to three outputs for the following applications:

- Floating or Modulating damper/valve actuator control
- Damper/valve actuator control with duct reheat and auxiliary heat (B models only)
- Hydronic systems (room control, perimeter heating and cooling)

Accessories

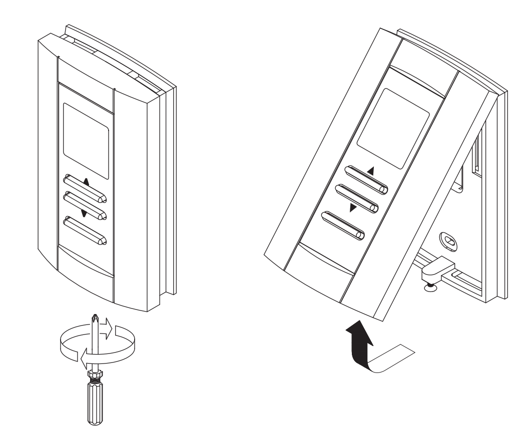
- R841 family of electromechanical relays
- T7770A3002 remote room sensor
- 50014156-002 remote room sensor
- 32004800-001 bare thermistor
- 50014157-001 duct temperature sensor



2. Installation

2.1 Mounting Instructions

1. Remove the thermostat from its base by unscrewing the captive screw and tilting the bottom of the thermostat up. The screw cannot be completely removed.



2. Pass the wires through the center hole of the base and secure the base to the wall or onto an electrical box.
3. Wire the thermostat. See section 2.2 for terminal designations and section 3 for typical wiring diagrams.
4. Reinstall the thermostat onto its base and secure with the captive screw.

2.2 Terminal Designations

The designations of the terminals vary according to the particular model of thermostat. Refer to the following table for the description of each terminal.

TERMINAL		DESCRIPTION	
1 2	24 VAC COM	Power supply	
3 4	AN1 COM	Output 1	TB7980 models
3 4	OPEN CLOSED		TB6980 models
5 6	T2/AN2 T2/COM	Output 2 (TB6980B and TB7980B models)	
7 8	T3 T3	Output 3 (TB6980B and TB7980B models)	
9 10	COM SENSOR	External sensor input. (For applications requiring an external sensor, see section 4.2.)	
9 11	COM C-Over	Mode Changeover input (N.O. contact). See section 5.5.2.	
9 12	COM NSB	Night Setback activation input (N.O. contact). See section 5.6.	
Note*: To configure the terminals, see section 4.*			

3. Typical Applications

TB7980B

Configuration menu settings

0	3	1	5	6	3	1

Damper actuator

Duct heater

2-10 V

Relay

2-10 V analog

TB7980B

1 24Vac
2 COM
3 AN 1
4 COM
5 T2/AN 2
6 T2/COM
7 T3
8 T3
9 COM
10 Sensor
11 c/over
12 NSB

Relay

Baseboard

L1

L2

FIGURE 1: Damper control with electric reheat and auxiliary baseboard heating.

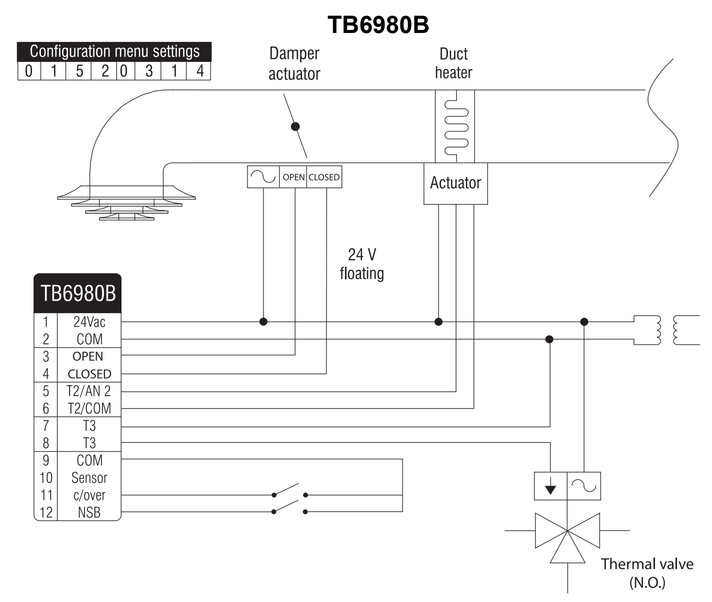


FIGURE 2: Damper control with electric reheat and auxiliary hot-water heating

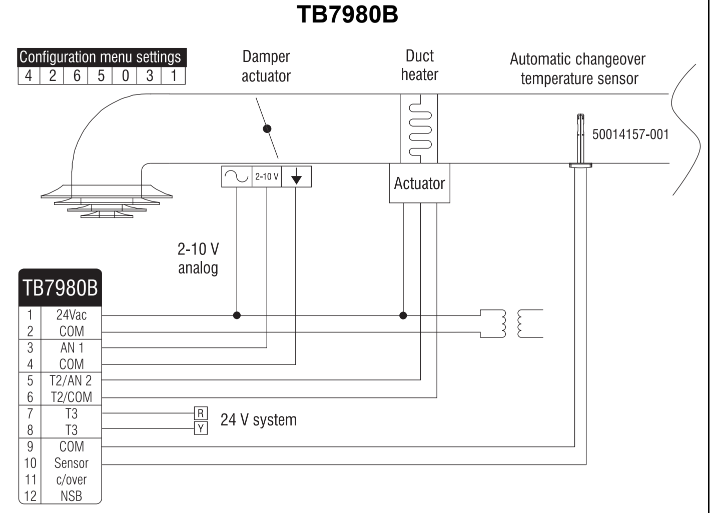


FIGURE 3: Damper control with automatic changeover, electric reheat and central cooling

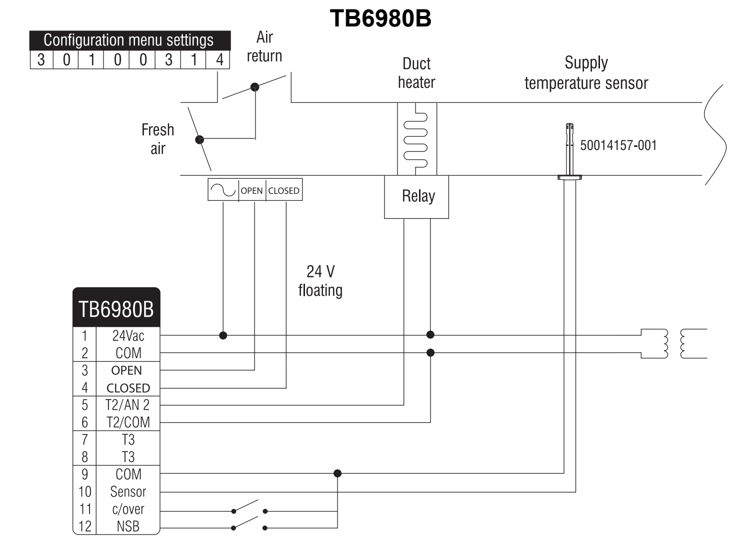


FIGURE 4: Temperature control of fresh air supply

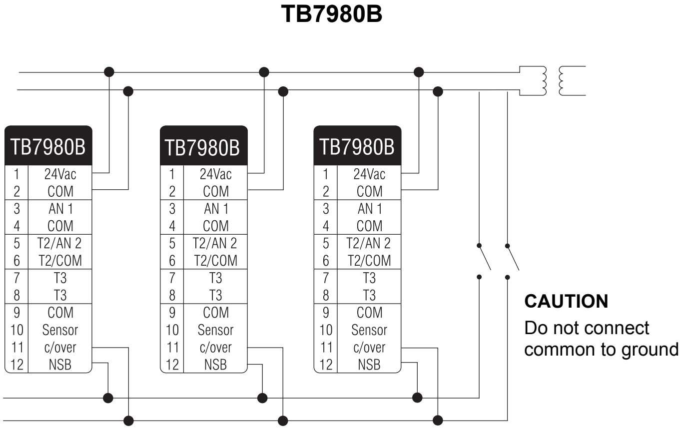


FIGURE 5: Changeover and NSB inputs sharing the same 24-Vac transformer

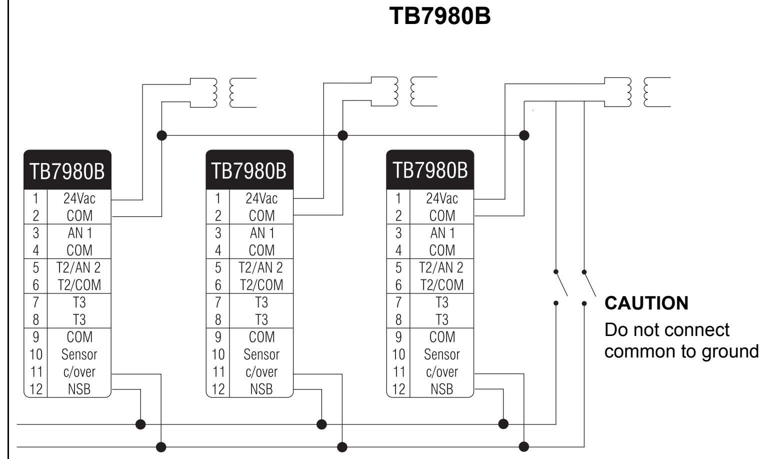


FIGURE 6: Changeover and NSB inputs using different 24-Vac transformers

4. Configuration

4.1 Configuration Menus (See following pages for explanations)

NOTE: Factory settings are inside the shaded cells.

TB7980A model

88888888	8**8**888888	8888**8**888	88888**8**88	SP HI	SP LO
Application (section 4.2)	Default mode & Output 1 type (section 4.3.1)	NSB value (section 5.6)	Output 1 min. opening (section 4.3.2)	Maximum setpoint (section 4.6)	Minimum setpoint (section 4.6)
0 Internal sensor	0 Cool / 0-10V	1 1°C (2°F)	**0 0%**	Can be set between 35°C (95°F) and "minimum setpoint + 1" Default value is 35°C (95°F)	Can be set between 10°C (50°F) and "maximum setpoint - 1" Default value is 10°C (50°F)
1 Room	1 Heat / 0-10 V	2 2°C (4°F)	1 10%		
2 Return	**2 Cool / 2-10 V**	**3 3°C (6°F)**	2 20%		
3 Supply	3 Heat / 2-10 V	4 4°C (8°F)	3 30%		
4 Auto changeover		5 5°C (10°F)	4 40%		
5 Limited cooling		6 6°C (12°F)	5 50%		
		7 7°C (14°F)			
		8 8°C (16°F)			
		9 9°C (18°F)			

❶ Remove the thermostat from its base and set the SW2 switch to MENU.

❷ Reinstall the thermostat. The thermostat is now in configuration mode. The first digit flashes to indicate that the first item of the menu can now be modified.

❸ To modify the setting, use the up/down arrows. Refer to the adjacent tables.

❹ Press Override to save the new setting and go to the next item.

❺ Repeat steps 3 and 4 for remaining items.

❻ When the configuration is done, set the SW2 switch back to NORMAL.

TB6980A model

88888888	8**8**888888	8888**8**888	88888**8**88	888888**8**8	SP HI	SP LO
Application (section 4.2)	Default mode (section 4.3.1)	NSB value (section 5.6)	Output 1 min. opening (section 4.3.2)	Output 1 opening time (section 4.3.3)	Maximum setpoint (section 4.6)	Minimum setpoint (section 4.6)
0 Internal sensor	**0 Cool**	1 1°C (2°F)	**0 0%**	0 80	Can be set between 35°C (95°F) and "minimum setpoint + 1" Default value is 35°C (95°F)	Can be set between 10°C (50°F) and "maximum setpoint - 1" Default value is 10°C (50°F)
1 Room	1 Heat	2 2°C (4°F)	1 10%	1 90		
2 Return		**3 3°C (6°F)**	2 20%	**2 100**		
3 Supply		4 4°C (8°F)	3 30%	3 110		
4 Auto changeover		5 5°C (10°F)	4 40%	4 120		
5 Limited cooling		6 6°C (12°F)	5 50%	5 130		
		7 7°C (14°F)		6 140		
		8 8°C (16°F)		7 150		
		9 9°C (18°F)		8 160		

ABBREVIATIONS

NSB - Night setback (number of degrees the thermostat will be set back upon receiving a setback signal)

SSR - Solid state relay (used with fast cycling electric heaters, SSR's are a quiet alternative to electromechanical relays. They're typically included with electric duct reheat equipment)

SCR - Silicon controlled rectifier (similar to an SSR, SCR's are also quiet and capable of switching very high current. If used, they're usually included with the equipment)

N.C. - Normally closed

N.O. - Normally open

TB7980B model

88888888	8**8**888888	88**8**88888	888**8**8888	8888**8**888	88888**8**88	888888**8**8	SP HI	SP LO
Application (section 4.2)	Default mode & Output 1 type (section 4.3.1)	Output 2 type[a] (section 4.4)	Output 3 type (section 4.5)	Output 3 activation (section 4.5)	NSB value (section 5.6)	Output 1 min. opening (section 4.3.2)	Maximum setpoint (section 4.6)	Minimum setpoint (section 4.6)
0 Internal sensor	0 Cool / 0-10V	**0 Not used**	**0 Not used**	**0 100%**	1 1°C (2°F)	**0 0%**	Can be set between 35°C (95°F) and "minimum setpoint + 1" Default value is 35°C (95°F)	Can be set between 10°C (50°F) and "maximum setpoint - 1" Default value is 10°C (50°F)
1 Room	1 Heat / 0-10 V	1 SSR 24 VAC	1 SSR 24 VAC	1 10%	2 2°C (4°F)	1 10%		
2 Return	**2 Cool / 2-10 V**	2 N.C. Valve	2 N.C. Valve	2 20%	**3 3°C (6°F)**	2 20%		
3 Supply	3 Heat / 2-10 V	3 N.O. Valve	3 N.O. Valve	3 30%	4 4°C (8°F)	3 30%		
4 Auto changeover		4 Mech. relay	4 Mech. relay	4 40%	5 5°C (10°F)	4 40%		
5 Limited cooling		5 SSR 3-32 V	5 Contact	5 50%	6 6°C (12°F)	5 50%		
		6 SCR 0-10 V		6 60%	7 7°C (14°F)			
		7 Act. 0-10 V		7 70%	8 8°C (16°F)			
		8 Act. / 2-10 V		8 80%	9 9°C (18°F)			
				9 90%				

a. If Output 2 type is set to 0-4, set the SW6 switch to Triac. If the output type is set to 5-8, set the switch to Analog (see section 4.7).

TB6980B model

88888888	8**8**888888	88**8**88888	888**8**8888	8888**8**888	88888**8**88	888888**8**8	8888888**8**	SP HI	SP LO
Application (section 4.2)	Default mode (section 4.3.1)	Output 2 type[a] (section 4.4)	Output 3 type (section 4.5)	Output 3 activation (section 4.5)	NSB value (section 5.6)	Output 1 min. opening (section 4.3.2)	Output 1 opening time (section 4.3.3)	Maximum setpoint (section 4.6)	Minimum setpoint (section 4.6)
0 Internal sensor	**0 Cool**	**0 Not used**	**0 Not used**	**0 100%**	1 1°C (2°F)	**0 0%**	0 80	Can be set between 35°C (95°F) and "min setpoint + 1" Default value is 35°C (95°F)	Can be set between 10°C (50°F) and "max setpoint - 1" Default value is 10°C (50°F)
1 Room	1 Heat	1 SSR 24 VAC	1 SSR 24 VAC	1 10%	2 2°C (4°F)	1 10%	1 90		
2 Return		2 N.C. Valve	2 N.C. Valve	2 20%	**3 3°C (6°F)**	2 20%	**2 100**		
3 Supply		3 N.O. Valve	3 N.O. Valve	3 30%	4 4°C (8°F)	3 30%	3 110		
4 Auto changeover		4 Mech. relay	4 Mech. relay	4 40%	5 5°C (10°F)	4 40%	4 120		
5 Limited cooling		5 SSR 3-32 V	5 Contact	5 50%	6 6°C (12°F)	5 50%	5 130		
		6 SCR 0-10 V		6 60%	7 7°C (14°F)		6 140		
		7 Act. 0-10 V		7 70%	8 8°C (16°F)		7 150		
		8 Act. / 2-10 V		8 80%	9 9°C (18°F)		8 160		
				9 90%					

a. If Output 2 type is set to 0-4, set the SW6 switch to Triac. If the output type is set to 5-8, set the switch to Analog (see section 4.7).

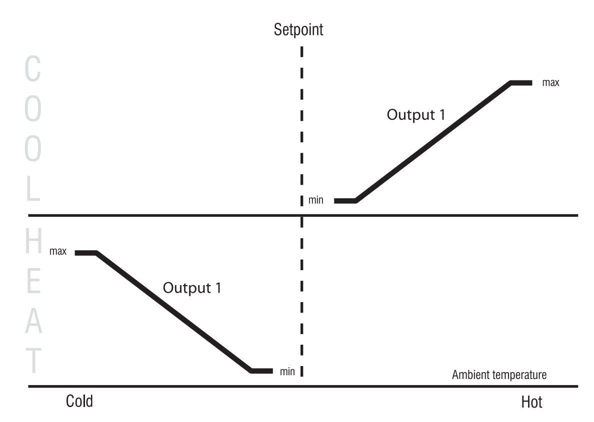
4.2 Application Types

The following table shows the different thermostat applications and their corresponding settings in the configuration menu.

Menu setting		Description
0	**Internal sensor**	To control the ambient temperature using the internal (built-in) sensor
1	Room	To control the ambient temperature using the 50014156-002 temperature sensor (the internal sensor is not used)
2	Air return	To control the temperature at the air return using the 50014157-001 temperature sensor (the internal sensor is not used)
3	Air supply	To control the temperature at the fresh air supply using the 50014157-001 temperature sensor (the internal sensor is not used)
4	Automatic changeover	To control the ambient temperature using the internal sensor. The 50014157-001 temperature sensor is used for automatic changeover. See section 5.5.1.
5	Limited cooling	To use the outdoor air for cooling whenever possible. The 50014157-001 temperature sensor is used to measure the outdoor air temperature. The internal temperature sensor measures the room temperature which is then compared with the setpoint. If the room temperature is lower than the setpoint, the air intake damper remains closed. If the room temperature is higher than the setpoint, the latter is then compared with the outdoor temperature. If the fresh air temperature is lower than the setpoint by more than 3°C (5.4°F), the damper opens to allow cool air in.

4.3 Output 1

Output 1 is used to control a damper. It controls heating when the thermostat is in heat mode or cooling when the thermostat is in cool mode.



Set the following configuration parameters:

- Default mode
- Output type (TB7980 models only)
- Minimum opening
- Opening time (TB6980 models only)

4.3.1 Default Mode / Output Type

The default mode (heat/cool) is used for the following:

- The default mode is the thermostat's mode at power-up.
- The default mode is the active mode when the N.O. changeover contact is open (see section 5.5.2).
- When configured as a contact (see section 4.5), Output 3 controls either heating or cooling depending on whether the default mode is set to heat or cool respectively.

The following table shows the different default modes, the different output types for Output 1, and their corresponding settings in the configuration menu.

Menu setting	TB7980 models	TB6980 models
0	Cool / 0-10 V analog (max. of 10 min. refresh)	Cool (24 V tri-state floating)
1	Heat / 0-10 V analog (max. of 10 min. refresh)	Heat (24 V tri-state floating)
2	Cool / 2-10 V analog (max. of 10 min. refresh)	
3	Heat / 2-10 V analog (max. of 10 min. refresh)	

4.3.2 Minimum Opening

The minimum damper opening can be set between 0 and 50 %.

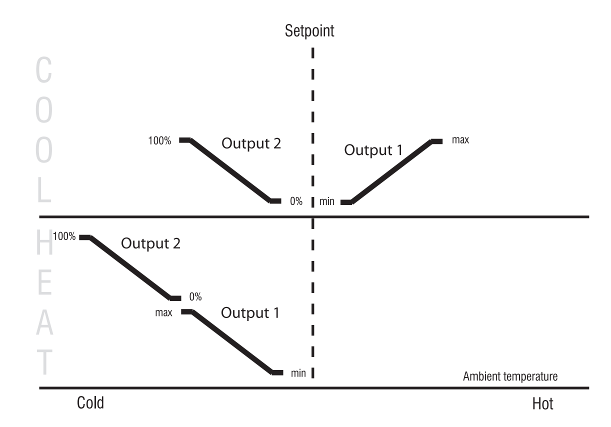
***Note**: It is not recommended to set the minimum damper opening to 0 % (fully closed) when a duct heater is connected to Output 2 or 3.*

4.3.3 Opening time (TB6980 models only)

The damper opening time can be set between 80 and 160 seconds.

4.4 Output 2 (models TB6980B and TB7980B)

Output 2 controls heating only, regardless of the thermostat's mode. When the thermostat is in heat mode, Output 2 is activated as soon as Output 1 reaches its full capacity. When the thermostat is in cool mode, Output 2 is activated when the measured temperature drops below the setpoint.



The following table shows the output types for Output 2 and their corresponding settings in the configuration menu.

Menu setting	Description
0	Not used
1	24 VAC pulsed (triac) / 1 sec. cycle
2	24 VAC pulsed (triac) / 10 min. cycle / direct action (e.g., N.C. thermal valve)
3	24 VAC pulsed (triac) / 10 min. cycle / reverse action (e.g., N.O. thermal valve)
4	24 VAC pulsed (triac) / 15 min. cycle (e.g., mechanical relay such as R841)
5	0-10 V pulsed / 1 sec. cycle
6	0-10 V analog / 1 sec. refresh (e.g., SCR controlled device such as a re-heater)
7	0-10 V analog / max. of 10 min. refresh (e.g., valve)
8	2-10 V analog / max. of 10 min. refresh (e.g., damper)

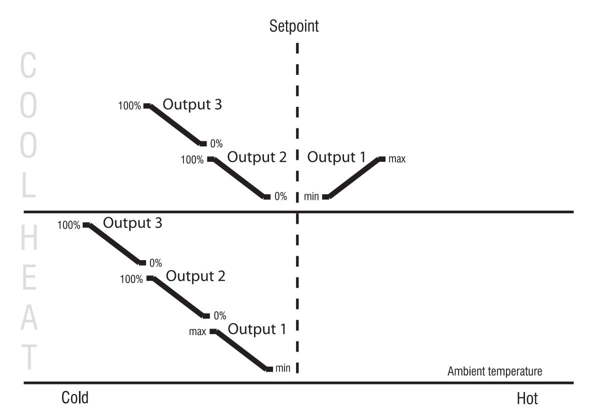
***Note**: If 0-4 is selected, set the SW6 switch to Triac. If 5-8 is selected, set the switch to Analog (see section 4.7)*

4.5 Output 3 (models TB6980B and TB7980B)

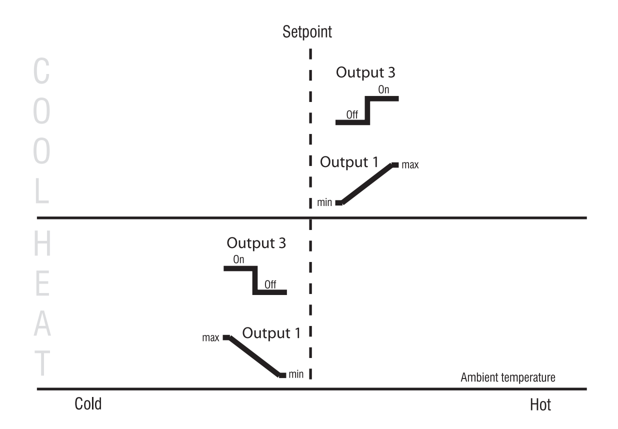
The following table shows the output types for Output 3 and their corresponding settings in the configuration menu.

Menu setting	Description
0	Not used
1	24 VAC pulsed (triac) / 1 sec. cycle
2	24 VAC pulsed (triac) / 10 min. cycle / direct action (e.g., N.C. thermal valve)
3	24 VAC pulsed (triac) / 10 min. cycle / reverse action (e.g., N.O. thermal valve)
4	24 VAC pulsed (triac) / 15 min. cycle (e.g., mechanical relay such as R841)
5	N.O. contact (The contact closes when Output 1 reaches or exceeds set percentage. See section 4.1.)

When any setting between 1 and 4 is selected, Output 3 controls heating only, regardless of the thermostat's mode.



When setting 5 is selected, Output 3 controls heating or cooling depending on whether the default mode has been set to heat or cool respectively (see section 4.3.1). For example, if the default mode has been set to heat mode, the contact remains opened when the thermostat is in cool mode. When the thermostat is in heat mode, the contact closes when Output 1 reaches a percentage of its capacity, set via the configuration menu.



4.6 Minimum and Maximum Setpoints

The minimum and maximum setpoints are factory-set at 10°C (50°F) and 35°C (95°F). The maximum setpoint can be set between 35°C (95°F) and (minimum setpoint + 1). The minimum setpoint can be set between 10°C (50°F) and (maximum setpoint - 1).

4.7 DIP Switches

Three switches at the back of the control module are used to select various options.

Temperature Display (SW1)

Selects the desired temperature display (°C or °F).

Access Mode (SW2)

Selects the operation mode (NORM) or the configuration mode (MENU).

- Place the switch to MENU to access the configuration menu.
- Place the switch to NORM for normal display.

Output 2 Type (SW6)

Sets Output 2 type (Analog or Triac).

***WARNING**: Place the switch according to the type of device (Analog or Triac) connected to Output 2. Failure to do so can result in thermostat damage.*

5. Operation

5.1 Power-Up

Upon power-up, the thermostat undergoes a series of test before displaying the actual temperature.

***Note**: On the TB6980A and TB6980B models, at power-up, the message OPEN appears at the top of the screen during the calibration of the damper opening. This can last up to 3 minutes.*

5.2 Backlight

To turn the backlight on, press any button. The display will illuminate for 12 seconds.

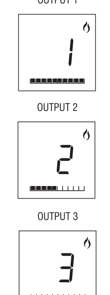
5.3 Temperature Display and Setting

The thermostat usually displays the actual temperature. To view the setpoint, press once on one of the ▲▼ buttons. The setpoint appears for 5 seconds and is indicated by the ➧ display. During the setpoint display, press one of the ▲▼ buttons to change it.

***Note**: The temperature setpoint is automatically increased or decreased by 1°C (2°F) when the controller switches to heating mode or to cooling mode respectively. For example, if the setpoint is at 25°C in heating mode, it will become 26°C in cooling mode and will return to 25°C when the controller is back in heating mode.*

5.4 Output Display

The bar graph represents the voltage for an analog output or the duty cycle for a triac output. The bar graph usually shows Output 1 power (% of damper opening).



To view Output 2 or 3, press Override for 2 seconds to enter the diagnostic mode. Press Override momentarily to switch between the three output graphs. To exit the diagnostic mode, press Override for 2 seconds or wait for 1 minute for the mode to exit automatically.

5.5 Mode Changeover

The thermostat can switch between heat mode and cool mode either via:

- the automatic changeover
- the changeover input

5.5.1 Automatic changeover

In automatic changeover, the thermostat detects when the system switches between heat mode and cool mode by comparing the air supply temperature with the ambient temperature. If the thermostat is in heat mode, it switches to cool mode when the air supply is cooler than ambient by 9°F (5°C) or more. If it is in cool mode, it switches to heat mode when the air supply is warmer than ambient by 9°F (5°C) or more.

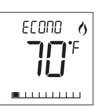
***Note**: Neither the heat mode icon (🔥) nor cool mode icon (❄) appears when the thermostat is placed in automatic changeover.*

5.5.2 Changeover Input

The thermostat is in the default mode when the contact between terminals 9 and 11 is open and switches mode when the contact is closed. The default mode is set via the configuration menu .

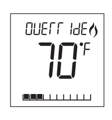
***Note**: The changeover contact state is ignored if the thermostat is configured in automatic changeover or in limited cooling.*

5.6 Night Setback



The Night Setback (NSB) mode is activated when the contact between terminals 9 and 12 is closed. When the thermostat is in the NSB mode, indicated by the ECONO display, the temperature is lowered or raised by the set NSB value depending whether the thermostat is in heat mode or cool mode respectively. The NSB value is set via the configuration menu.

Night Setback Override



To temporarily override the NSB mode, press the Override button. The NSB mode is lifted for the next 2 hours or until the Override button is pressed again. During the override, the normal setpoint is used and OVERRIDE is displayed.

5.7 Error Codes

The following error codes can appear at the top of the display.

E1: The internal temperature sensor is defective
E2: The internal temperature sensor is shorted
E3: The external temperature sensor is defective or not connected
E4: The external temperature sensor is shorted

6. Technical Specifications

Power: 24 VAC

Current consumption: 25 mA

Output signals: Depends on output configurations

Output ratings:
- Triac output: 0.5 A maximum @ 24 VAC
- Analog output (SCR connection): 0 - 10 V, 10k Ω minimum
- Analog output (SSR connection): 0 - 10 V, 45 mA maximum

Setpoint range: 10°C to 35°C (50°F to 95°F)

Temperature display: 0°C to 60°C (32°F to 140°F)

Temperature display resolution: 0.5°C (1°F)

Mode hysteresis: 2°C (4°F)

Automatic changeover deadband: 5°C (9°F)

Duty cycle: Depends on output configurations

NSB offset: Programmable 1°C to 9°C (2°F to 18°F)

NSB override period: 2 hours

Memory protection: Configuration and setpoint

Temperature control: Proportional integral adaptive (P.I.A.)

Operating temperature: 32°F to 140°F (0°C to 60°C)

Storage temperature: -4°F to 122°F (-20°C to 50°C)

Humidity limits: 0 to 95% R.H., non-condensing

Dimensions: 69 x 118 x 27 mm (2.7 x 4.6 x 1.0 in.)

Accessories:
- R841 electromechanical relay
- 50014157-001 air duct temperature sensor
- 50014156-002 remote room temperature sensor

Compatible Damper/Valve actuators: VC6930, VC6934, VC6936
VC7930, VC7934, VC7936
ML6984
ML7984
ML6410, ML7410
ML6161B2024, MN6105A1011
ML7161A2008, MN7505A2001

Wiring: 18 AWG (1 mm^2) wire

Mounting:
- directly to drywall
- single-gang NEMA standard 2-in x 4-in electrical box
- double-gang NEMA standard electrical box with mounting plate

7. Warranty

Honeywell warrants this product, excluding battery, to be free from defects in the workmanship or materials, under normal use and service, for a period of two (2) years from the date of purchase by the consumer. If at any time during the warranty period the product is determined to be defective or malfunctions, Honeywell shall repair or replace it (at Honeywell's option).
If the product is defective,

(i) return it, with a bill of sale or other dated proof of purchase, to the place from which you purchased it, or

(ii) call Honeywell Customer Care at 1-800-468-1502. Customer Care will make the determination whether the product should be returned to the following address: Honeywell Return Goods, Dock 4 MN10-3860, 1885 Douglas Dr N, Golden Valley, MN 55422, or whether a replacement product can be sent to you.

This warranty does not cover removal or reinstallation costs. This warranty shall not apply if it is shown by Honeywell that the defect or malfunction was caused by damage which occurred while the product was in the possession of a consumer.
Honeywell's sole responsibility shall be to repair or replace the product within the terms stated above. HONEYWELL SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE OF ANY KIND, INCLUDING ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING, DIRECTLY OR INDIRECTLY, FROM ANY BREACH OF ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, OR ANY OTHER FAILURE OF THIS PRODUCT. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this limitation may not apply to you.
THIS WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS WARRANTY HONEYWELL MAKES ON THIS PRODUCT. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IS HEREBY LIMITED TO THE TWO-YEAR DURATION OF THIS WARRANTY. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.
This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.
If you have any questions concerning this warranty, please write Honeywell Customer Relations, 1985 Douglas Dr, Golden Valley, MN 55422 or call 1-800-468-1502.

8. Customer Assistance

If you have any questions regarding your thermostat, please go to **http://customer.honeywell.com**, or call Honeywell technical hotline at **1-888-245-1051**.

Honeywell

TB6980/TB7980

Manuel d’installation et d’utilisation

Thermostats ZonePro

1. Introduction

Les thermostats numériques TB6980/TB7980 fournissent un régulation proportionnel intégral de la température pour les zones individuels dans les systèmes CVCA commerciaux tels que les systèmes à volume d'air variable (VAV) hydroniques et pneumatiques avec ou sans chauffage auxiliaire. Ces thermostats sont disponibles dans les quatre modèles suivants :

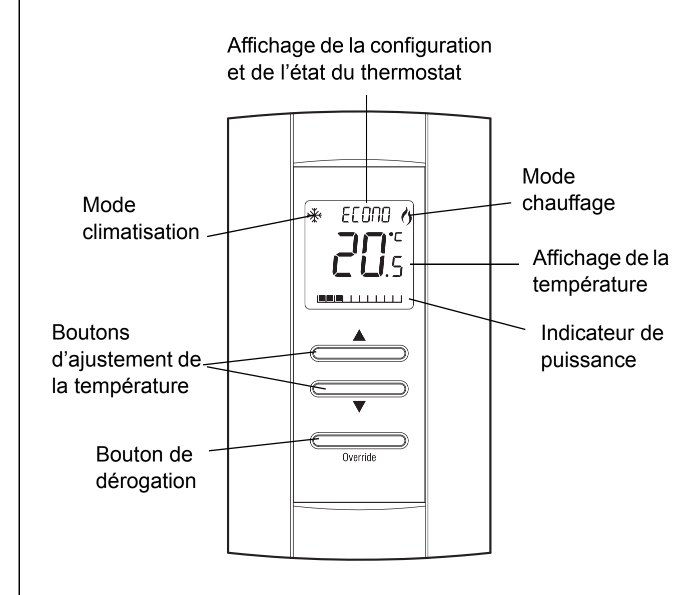
- TB7980A (sortie simple, modulant)
- TB6980A (sortie simple, flottant)
- TB7980B (sorties multiples, modulant)
- TB6980B (sorties multiples, flottant)

Selon les modèles, le thermostat peut avoir jusqu'à trois sorties pour les applications suivantes :

- Régulation des vannes ou des registres (flottante ou modulante)
- Régulation des vannes ou des registres avec chauffe-conduit et chauffage auxiliaire (modèles B uniquement)
- Systèmes hydroniques (régulation de la pièce, système de chauffage ou de refroidissement à distribution périphérique)

Accessoires

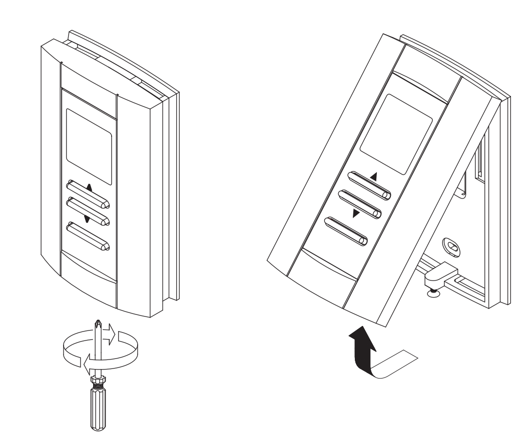
- Relais électromécanique de la série R841
- Sonde de température pour pièce à distance T7770A3002
- Sonde de température pour pièce à distance 50014156-002
- Sonde de température à thermistance 32004800-001
- Sonde de température pour conduit d’air 50014157-001



2. Installation

2.1 Instructions de montage

❶ Dévisser la vis captive et séparer le thermostat de sa base. La vis ne peut être complètement enlevée.



❷ Passer les fils par le trou central de la base et fixer la base au mur ou sur une boîte électrique.

❸ Raccorder le thermostat. Voir la section 2.2 pour les descriptions des bornes et la section 3 pour les diagrammes de raccordements typiques.

❹ Réinstaller le thermostat sur sa base et le fixer avec la vis captive.

2.2 Désignations des bornes

Les désignations des bornes varient selon le modèle du thermostat. Se référer à la table suivante pour la description de chaque borne.

BORNES		DESCRIPTION	
1 2	24 VAC COM	Alimentation	
3 4	AN1 COM	Sortie 1	Modèles TB7980
3 4	OPEN CLOSED		Modèles TB6980
5 6	T2/AN2 T2/COM	Sortie 2 (modèles TB6980B et TB7980B)	
7 8	T3 T3	Sortie 3 (modèles TB6980B et TB7980B)	
9 10	COM SENSOR	Entrée pour la sonde externe de température. (Pour les applications nécessitant une sonde externe, voir la section 4.2.)	
9 11	COM C-Over	Entrée pour le changement de mode chauffage/climatisation (contact N.O.). Voir la section 5.5.2.	
9 12	COM NSB	Entrée pour l’activation du mode économie (contact N.O.). Voir la section 5.6.	
Nota : *Pour la configuration des bornes, voir la section 4.*			

3. Applications typiques

TB7980B

Menu de configuration
0 3 1 5 6 3 1
Contrôle de débit
Chauffe-conduit
2-10 V
SSR
24 Vca
2-10 V
analogue
TB7980B
1 24Vac
2 COM
3 AN 1
4 COM
5 T2/AN 2
6 T2/COM
7 T3
8 T3
9 COM
10 Sensor
11 c/over
12 NSB
Relais
Plinthe
électrique
L1
L2

FIGURE 1 : Contrôle de débit avec chauffe-conduit et chauffage auxiliaire par plinthe électrique

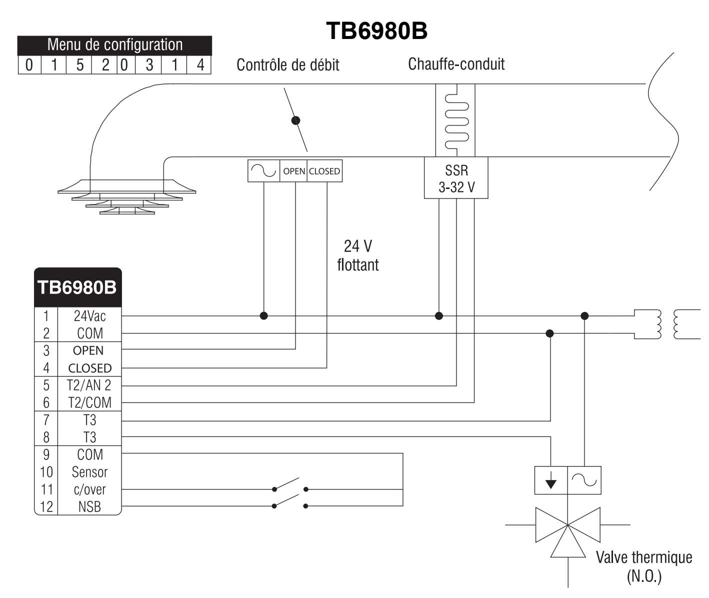


FIGURE 2 : Contrôle de débit avec chauffe-conduit et chauffage auxiliaire à l'eau chaude

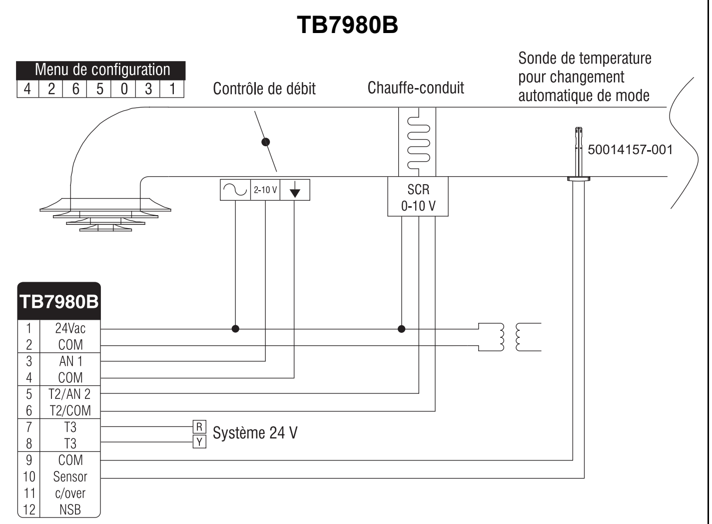


FIGURE 3 : Contrôle de débit avec changement automatique de mode (chauffage/climatisation) et climatisation centrale

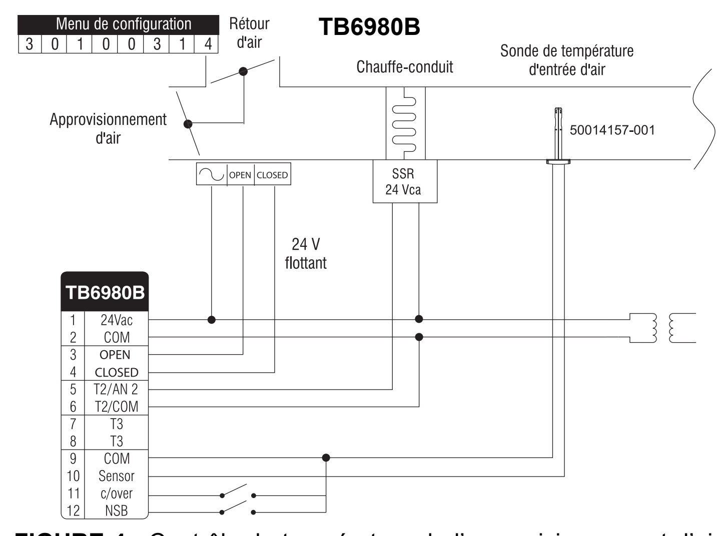


FIGURE 4 : Contrôle de température de l'approvisionnement d'air frais

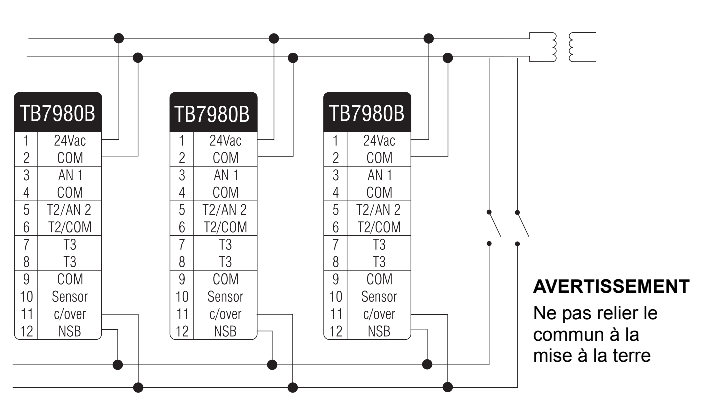


FIGURE 5 : Les entrées de changement de mode (chauffage/climatisation) et de changement au mode économie qui partagent le même transformateur de 24 Vca

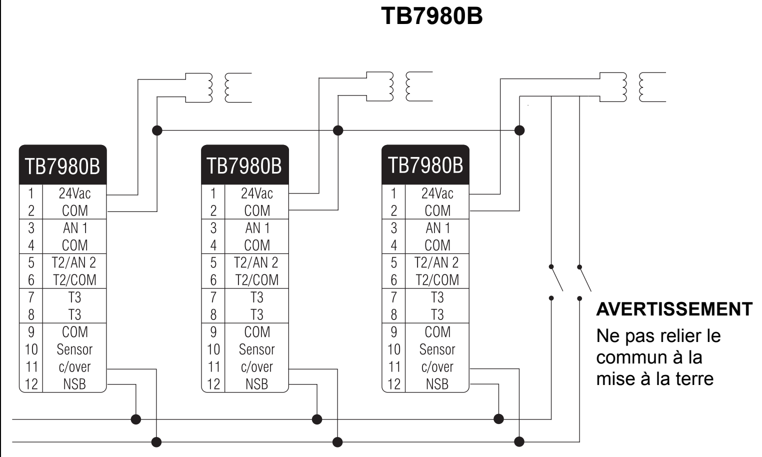


FIGURE 6 : Les entrées de changement de mode (chauffage/climatisation) et de changement au mode économie qui utilisent des transformateurs différents de 24 Vca

4. Configuration

4.1 Menus de configuration (Voir les pages suivantes pour plus de détails)

Nota: Les réglages par défaut sont représentés par les cellules grises.

Modèle TB7980A

88888888		8**8**888888		8888**8**888		88888**8**88		SP HI	SP LO
Application (section 4.2)		Mode par défaut & type de sortie 1 (section 4.3.1)		Recul de température (section 5.6)		Ouverture minimale de la sortie 1 (section 4.3.2)		Consigne maximale (section 4.6)	Consigne minimale (section 4.6)
0	**Sonde interne**	0	Climatisation / 0-10V	1	1°C (2°F)	**0**	**0%**	Peut être placé entre 35°C (95°F) et “consigne minimale + 1” Valeur par défaut est 35°C (95°F)	Peut être placé entre 10°C (50°F) et “consigne maximale - 1” Valeur par défaut est 10°C (50°F)
1	Pièce	1	Chauffage / 0-10 V	2	2°C (4°F)	1	10%		
2	Retour	**2**	**Climatisation / 2-10 V**	**3**	**3°C (6°F)**	2	20%		
3	Approvisionnement	3	Chauffage / 2-10 V	4	4°C (8°F)	3	30%		
4	Changement auto			5	5°C (10°F)	4	40%		
5	Refroid. limité			6	6°C (12°F)	5	50%		
				7	7°C (14°F)				
				8	8°C (16°F)				
				9	9°C (18°F)				

1. Enlever le thermostat de sa base et placer le sélecteur SW2 sur MENU.
2. Réinstaller le thermostat. Le thermostat est maintenant en mode configuration. Le premier chiffre clignote pour indiquer que le premier réglage peut maintenant être modifié.
3. Pour modifier le réglage, utiliser les boutons haut/bas. Se référer aux tableaux ci-contre.
4. Appuyer sur Override pour sauvegarder le nouveau réglage et passer au prochain réglage.
5. Répéter les étapes 3 et 4 pour le reste des réglages.
6. Quand la configuration est terminée, retourner le sélecteur SW2 sur NORMAL.

Modèle TB6980A

88888888		8**8**888888		8888**8**888		88888**8**88		888888**8**8		SP HI	SP LO
Application (section 4.2)		Mode par défaut (section 4.3.1)		Recul de température (section 5.6)		Ouverture minimale de la sortie 1 (section 4.3.2)		Temps d’ouverture de la sortie 1 (section 4.3.3)		Consigne maximale (section 4.6)	Consigne minimale (section 4.6)
0	**Sonde interne**	**0**	**Climatisation**	1	1°C (2°F)	**0**	**0%**	0	80	Peut être placé entre 35°C (95°F) et “consigne minimale + 1” Valeur par défaut est 35°C (95°F)	Peut être placé entre 10°C (50°F) et “consigne maximale - 1” Valeur par défaut est 10°C (50°F)
1	Pièce	1	Chauffage	2	2°C (4°F)	1	10%	1	90		
2	Retour			**3**	**3°C (6°F)**	2	20%	**2**	**100**		
3	Approvisionnement			4	4°C (8°F)	3	30%	3	110		
4	Changement auto			5	5°C (10°F)	4	40%	4	120		
5	Refroid. limité			6	6°C (12°F)	5	50%	5	130		
				7	7°C (14°F)			6	140		
				8	8°C (16°F)			7	150		
				9	9°C (18°F)			8	160		

ABBREVIATIONS

SSR - relais à semi-conducteur (utilisé avec le chauffage à cycle rapide, ce relais est silencieux et est une alternative au relais électromécanique. Il fait généralement partie de l'équipement de chauffe-conduit électrique.)

SCR - redresseur semi-conducteur (semblable à un SSR, le SCR est aussi silencieux et capable de commuter des courants très élevés. Il fait généralement partie de l'équipement lorsqu'il est utilisé.)

N.F. - Normalement fermé

N.O. - Normalement ouvert

Modèle TB7980B

88888888		8**8**888888		88**8**88888		888**8**8888		8888**8**888		88888**8**88		888888**8**8		SP HI	SP LO
Application (section 4.2)		Mode par défaut & type de sortie 1 (section 4.3.1)		Type de sortie 2 [a] (section 4.4)		Type de sortie 3 (section 4.5)		Activation de la sortie 3 (section 4.5)		Recul de température (section 5.6)		Ouverture minimale de la sortie 1 (section 4.3.2)		Consigne maximale (section 4.6)	Consigne minimale (section 4.6)
0	**Sonde interne**	0	Climatisation / 0-10V	**0**	**Non utilisée**	**0**	**Non utilisée**	**0**	**100%**	1	1°C (2°F)	**0**	**0%**	Peut être placé entre 35°C (95°F) et “consigne minimale + 1” Valeur par défaut est 35°C (95°F)	Peut être placé entre 10°C (50°F) et “consigne maximale - 1” Valeur par défaut est 10°C (50°F)
1	Pièce	1	Chauffage / 0-10 V	1	SSR 24 VAC	1	SSR 24 VAC	1	10%	2	2°C (4°F)	1	10%		
2	Retour	**2**	**Climatisation / 2-10 V**	2	Valve N.F.	2	Valve N.F.	2	20%	**3**	**3°C (6°F)**	2	20%		
3	Approvisionnement	3	Chauffage / 2-10 V	3	Valve N.O.	3	Valve N.O.	3	30%	4	4°C (8°F)	3	30%		
4	Changement auto			4	Relais mécan.	4	Relais mécan.	4	40%	5	5°C (10°F)	4	40%		
5	Refroid. limité			5	SSR 3-32 V	5	Contact	5	50%	6	6°C (12°F)	5	50%		
				6	SCR 0-10 V			6	60%	7	7°C (14°F)				
				7	Act. 0-10 V			7	70%	8	8°C (16°F)				
				8	Act. / 2-10 V			8	80%	9	9°C (18°F)				
								9	90%						

a. Si le type de sortie 2 est placé sur 0-4, placer le sélecteur SW6 sur TRIAC. Si le type de sortie 2 est placé sur 5-8, placer le sélecteur sur ANALOG (voir la section 4.7).

Modèle TB6980B

88888888		8**8**888888		88**8**88888		888**8**8888		8888**8**888		88888**8**88		888888**8**8		8888888**8**		SP HI	SP LO
Application (Section 4.2)		Mode par défaut (section 4.3)		Type de sortie 2[a] (section 4.4)		Type de sortie 3 (section 4.5)		Activation de la sortie 3 (section 4.5)		Recul de température (section 5.6)		Ouverture minimale de la sortie 1 (section 4.3.2)		Temps d’ouverture de sortie 1 (section 4.3.3)		Consigne maximale (section 4.6)	Consigne minimale (section 4.6)
0	**Sonde interne**	**0**	**Climatisation**	**0**	**Non utilisée**	**0**	**Non utilisée**	**0**	**100%**	1	1°C (2°F)	**0**	**0%**	0	80	Peut être placé entre 35°C (95°F) et “consigne minimale + 1” Valeur par défaut est 35°C (95°F)	Peut être placé entre 10°C (50°F) et “consigne maximale - 1” Valeur par défaut est 10°C (50°F)
1	Pièce	1	Chauffage	1	24 VAC SSR	1	SSR 24 VAC	1	10%	2	2°C (4°F)	1	10%	1	90		
2	Retour			2	Valve N.F.	2	Valve N.F.	2	20%	**3**	**3°C (6°F)**	2	20%	**2**	**100**		
3	Approvisionnement			3	Valve N.O.	3	Valve N.O.	3	30%	4	4°C (8°F)	3	30%	3	110		
4	Changement auto			4	Relais mécan.	4	Relais mécan.	4	40%	5	5°C (10°F)	4	40%	4	120		
5	Refroid. limité			5	SSR 3-32 V	5	Contact	5	50%	6	6°C (12°F)	5	50%	5	130		
				6	SCR 0-10 V			6	60%	7	7°C (14°F)			6	140		
				7	Act. 0-10 V			7	70%	8	8°C (16°F)			7	150		
				8	Act. / 2-10 V			8	80%	9	9°C (18°F)			8	160		
								9	90%								

a. Si le type de sortie 2 est placé sur 0-4, placer le sélecteur SW6 sur TRIAC. Si le type de sortie 2 est placé sur 5-8, placer le sélecteur sur ANALOG (voir la section 4.7).

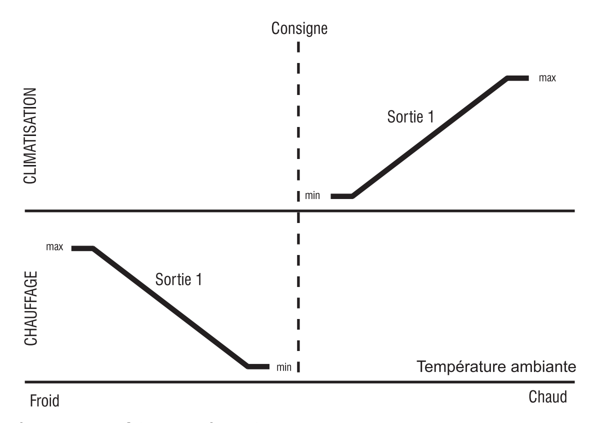
4.2 Types d'application

Le tableau suivant montre les différentes applications du thermostat et leurs numéros correspondants dans le menu de configuration.

Réglage		Description
0	Sonde interne	Contrôle la température ambiante à l'aide de la sonde interne (intégrée)
1	Pièce	Contrôle la température ambiante à l'aide de la sonde de température 50014156-002 (la sonde interne n'est pas utilisée)
2	Retour d'air	Contrôle la température du retour d'air à l'aide de la sonde de température 50014157-001 (la sonde interne n'est pas utilisée)
3	Approvisionnement d'air	Contrôle la température de l'approvisionnement d'air à l'aide de la sonde de température 50014157-001 (la sonde interne n'est pas utilisée)
4	Changement automatique de mode	Contrôle la température ambiante à l'aide de la sonde interne. La sonde de température 50014157-001 est utilisée pour le changement automatique de mode (chauffage/climatisation). Voir la section 5.5.1.
5	Refroidissement limité	Pour refroidir en employant l'air extérieur autant que possible. La sonde de température 50014157-001 est utilisée pour mesurer la température de l'air extérieur. La sonde de température interne mesure la température ambiante qui est alors comparée à la consigne. Si la température ambiante est inférieure à la consigne, le volet d'entrée d'air reste fermé. Si la température ambiante est supérieure à la consigne, la dernière est alors comparée à la température extérieure. Si la température d'air frais est inférieure à la consigne de plus de 3°C (5.4°F), le volet s'ouvre pour permettre l'entrée d'air frais.

4.3 Sortie 1

La sortie 1 sert à contrôler le débit d'air. Elle contrôle le chauffage lorsque le thermostat est en mode chauffage et la climatisation lorsque le thermostat est en mode climatisation.



Régler les paramètres suivants :

- Mode par défaut
- Type de sortie (modèles TB7980 seulement)
- Ouverture minimum
- Temps d'ouverture (modèles TB7980 seulement)

4.3.1 Mode par défaut / Type de sortie

Le mode par défaut (chauffage ou climatisation) sert dans les cas suivants :

- Le mode par défaut est le mode utilisé au démarrage.
- Le mode par défaut est le mode actif lorsque le contact pour le changement de mode est ouvert (voir la section 5.5.2).
- Lorsque la sortie 3 est configurée comme un contact (voir la section 4.5), elle contrôle le chauffage ou la climatisation selon si le mode par défaut est placé en mode chauffage ou climatisation respectivement.

Le tableau suivant montre les différents modes du thermostat, les différentes configurations de la sortie 1, et les numéros correspondants dans le menu de configuration.

Réglage	Modèles TB7980	Modèles TB6980
0	Climatisation / 0-10 V analogue (calculé toutes les 10 min maximum)	Climatisation (24 V flottant)
1	Chauffage / 0-10 V analogue (calculé toutes les 10 min maximum)	Chauffage (24 V flottant)
2	Climatisation / 2-10 V analogue (calculé toutes les 10 min maximum)	
3	Chauffage / 2-10 V analogue (calculé toutes les 10 min maximum)	

4.3.2 Ouverture minimum

L'ouverture minimum du volet peut être placée entre 0 et 50 %.

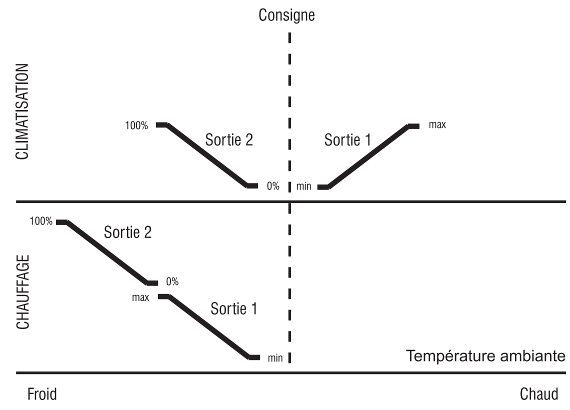
***Nota :** Il n'est pas recommandé de placer l'ouverture minimum du volet à 0 % (complètement fermé) lorsqu'un chauffe-conduit est raccordé à la sortie 2 ou 3.*

4.3.3 Temps d'ouverture (modèles TB6980 seulement)

Le temps d'ouverture du volet peut être placé entre 80 et 160 secondes.

4.4 Sortie 2 (modèles TB6980B et TB7980B)

La sortie 2 contrôle le chauffage seulement, indépendamment du mode du thermostat. Quand le thermostat est en mode chauffage, la sortie 2 est activée dès que la sortie 1 atteint sa pleine puissance. Quand le thermostat est en mode climatisation, la sortie 2 est activée lorsque la température mesurée est inférieure à la consigne.



Le tableau suivant montre les différentes configurations de la sortie 2 et les numéros correspondants au menu de configuration.

Réglage	Description
0	Non utilisée
1	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 1 s
2	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 10 min / action directe (ex : valve thermique N.F.)
3	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 10 min / action inverse (ex : valve thermique N.O.)
4	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 15 min (ex : relais mécaniques tel que le R841))
5	0-10 V pulsé / cycles de 1 s (ex : relais à triac 3-32 V)
6	0-10 V analogue / calculé chaque seconde (ex : dispositif contrôlé par un thyristor tel qu'un réchauffage)
7	0-10 V analogue / calculé toutes les 10 min maximum (ex : une vanne)
8	2-10 V analogue / calculé toutes les 10 min maximum (ex : un volet)

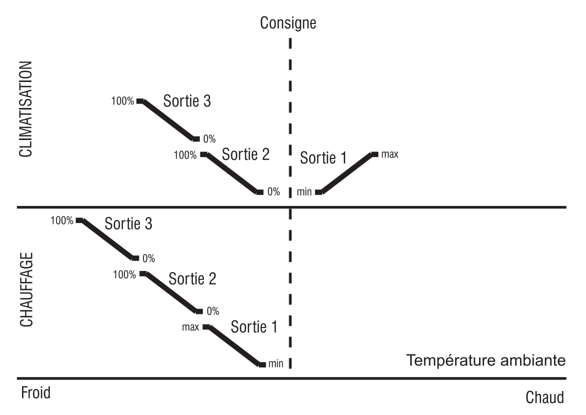
***Nota :** Pour les réglages 0-4, placer le sélecteur SW6 sur TRIAC. Pour les réglages 5-8, placer le sélecteur sur ANALOG (voir la section 4.7)*

4.5 Sortie 3 (modèles TB6980B et TB7980B)

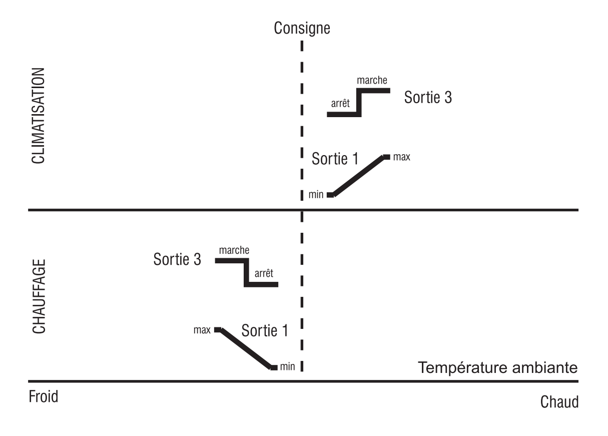
Le tableau suivant montre les différentes configurations de la sortie 3 et les numéros correspondants au menu de configuration.

Réglage	Description
0	Non utilisée
1	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 1 s
2	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 10 min / action directe (ex : valve thermique N.F.)
3	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 10 min / action inverse (ex : valve thermique N.O.)
4	24 Vca pulsé (triac) / cycles de 15 min (ex : relais mécaniques tel que le R841))
5	Contact N.O. (le contact se ferme lorsque la sortie 1 atteint le seuil réglé. Voir la section 4.1.)

Lorsqu'un numéro entre 1 à 4 est sélectionné, la sortie 3 contrôle le chauffage seulement, indépendamment du mode du thermostat.



Lorsque le numéro 5 est sélectionné, la sortie 3 contrôle le chauffage ou la climatisation selon si le mode par défaut est placé sur chauffage ou climatisation respectivement (voir section 4.3.1). Par exemple, si le mode par défaut est le mode chauffage, le contact reste ouvert lorsque le thermostat est en mode climatisation. Lorsque le thermostat est en mode chauffage, le contact se ferme lorsque la sortie 1 atteint le seuil réglé (voir la section 4.1).



4.6 Consignes minimum et maximum

Les consignes minimum et maximum sont réglées à l'usine à 10°C (50°F) et à 35°C (95°F). La consigne maximum peut être placée entre 35°C (95°F) et "consigne minimum + 1°C (1°F)". La consigne minimum peut être placée entre 10°C (50°F) et "consigne maximum - 1°C (1°F)".

4.7 Sélecteurs

Trois sélecteurs, à l'arrière du module de contrôle, sont utilisés pour choisir diverses options.

Affichage de température (SW1)

Choisir l'affichage de température (°C ou °F).

Mode d'accès (SW2)

Choisir entre le mode d'opération (NORM) et le mode de configuration (MENU).

- Placer le sélecteur sur MENU pour accéder au menu de configuration.
- Placer le sélecteur sur NORM pour l'affichage normal.

Configuration de la sortie 2 (SW6)

Configurer la sortie 2 en analogique (ANALOG) ou en triac (TRIAC).

***MISE EN GARDE** : Placez le sélecteur SW6 selon le type de dispositif (triac ou analogique) raccordé à la sortie 2. Sinon, le thermostat risque d'être endommagé.*

5. Utilisation

5.1 Mise sous tension

Lors de la mise sous tension, le thermostat effectue une série de test avant d'afficher la température réelle (mesurée).

***Nota :** Sur les modèles TB6980A et TB6980B, lors de la mise sous tension, le message OPEN apparaît en haut de l'écran pendant la calibration de l'ouverture du volet. Ceci peut durer jusqu'à un maximum de 3 minutes.*

5.2 Rétroéclairage

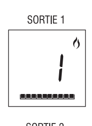
Pour activer le rétroéclairage, appuyer sur n'importe quel bouton. L'affichage s'illuminera pendant 12 secondes.

5.3 Affichage et réglage de la température

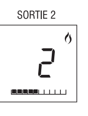
Le thermostat affiche normalement la température mesurée. Pour voir la consigne, appuyer une fois sur l'un des boutons ▲▼. La consigne et l'icone ➧ seront affichées pendant 5 secondes. Pendant l'affichage de la consigne, appuyer sur un des boutons ▲▼ pour la changer.

***Nota :** La consigne de température est automatiquement augmentée ou réduite de 1°C (2°F) quand le thermostat passe respectivement au mode chauffage ou au mode climatisation. Par exemple, si la consigne est à 25°C (77°F) en mode chauffage, elle deviendra 26°C (79°F) en mode climatisation et reviendra à 25°C (77°F) quand le thermostat retourne en mode chauffage.*

5.4 Affichage des sorties



L'échelle graphique montre normalement le degré d'ouverture du volet (branché à la sortie 1).



Pour visualiser la tension appliquée sur la sortie 2 ou 3, appuyer sur Override pendant 2 secondes pour placer le thermostat en mode diagnostique. Appuyer sur Override brièvement pour alterner entre les 3 sorties. Pour sortir du mode diagnostique, appuyer sur Override pendant 2 secondes ou attendre 1 minute pour sortir automatiquement du mode.



5.5 Changement de mode

Le thermostat peut changer de mode entre chauffage et climatisation à partir de :

- la fonction de changement automatique
- l'entrée pour changement de mode

5.5.1 Changement automatique

Lorsque le thermostat est configuré en changement automatique de mode (voir section 4.2), le thermostat change entre le mode chauffage et le mode climatisation en comparant la température de l'approvisionnement d'air avec la température ambiante. Si le thermostat est en mode chauffage, il passe au mode climatisation lorsque l'approvisionnement d'air est plus froid que l'air ambiant de 9°F (5°C) ou plus. S'il est en mode climatisation, il passe au mode chauffage quand l'approvisionnement d'air est plus chaud que l'air ambiant de 9°F (5°C) ou plus.

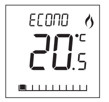
Nota : *Ni l'icône de mode chauffage (🔥) ni celle de mode climatisation (❄) apparaît lorsque le thermostat est placé en changement automatique de mode.*

5.5.2 Entrée pour changement de mode

Le thermostat est en mode par défaut lorsque le contact entre les bornes 9 et 11 est ouvert et change de mode lorsque le contact est fermé. Le mode par défaut est réglé à partir du menu de configuration.

Nota : *L'état du contact est ignoré si le thermostat est placé en changement automatique de mode ou est placé en refroidissement limité.*

5.6 Mode économie (NSB)



Le mode économie (NSB) est activé lorsque le contact entre les bornes 9 et 12 est fermé. Lorsque ce mode est active, ECONO est affiché et la consigne de température est abaissée si le thermostat est en mode chauffage ou augmentée si le thermostat est en mode climatisation. Le recul de température est réglé à partir du menu de configuration.

Dérogation (Override)



Pour une dérogation temporaire du mode économie (NSB), appuyer sur le bouton Override. Le mode économie est annulé pendant les 2 prochaines heures ou jusqu'à ce qu'on appuie de nouveau sur le bouton Override. Durant la dérogation, la consigne normale est utilisée et OVERRIDE est affiché.

5.7 Codes d'erreur

Les codes d'erreur suivants peuvent apparaître au dessus de l'affichage.

E1 : La sonde de température interne est défectueuse
E2 : La sonde de température interne est court-circuitée
E3 : La sonde de température externe est défectueuse ou non reliée
E4 : La sonde de température externe est court-circuitée

6. Spécifications techniques

Alimentation : 24 Vca
Consommation : 25 mA
Signaux des sorties : selon les configurations
Charges des sorties :
- Sortie triac : 0.5 A maximum @ 24 Vca
- Sortie analogique (raccordement SCR) : 0 - 10 V, 10k Ω minimum
- Sortie analogique (raccordement SSR) : 0 - 10 V, 45 mA max.

Plage de réglage : 10°C à 35°C (50°F à 95°F)
Affichage de température : 0°C à 60°C (32°F à 140°F)
Résolution de l'affichage : 0,5°C (1°F)
Hystérésis de mode : 2°C (4°F)
Bande morte pour changement automatique : 5°C (9°F)
Cycle de régulation : selon les configurations
Recul de température : programmable 1°C à 9°C (2°F à 18°F)
Temps de dérogation du recul de température : 2 heures
Protection des réglages : consignes et configurations
Type de contrôle : proportionnel intégral adaptatif (P.I.A.)
Température de fonctionnement : 32°F à 140°F (0°C à 60°C)
Température d'entreposage : -4°F à 122°F (-20°C à 50°C)
Limites d'humidité : 0 à 95% H.R., sans condensation
Dimensions : 69 x 118 x 27 mm (2,7 x 4,6 x 1,0 po)
Accessoires :
- Relais électromécanique de la série R841
- Sonde de température 50014157-001 (pour conduit d'air)
- Sonde de température à distance 50014156-002 (pour pièce)

Actuateurs de vannes/registres compatibles : VC6930, VC6934, VC6936
VC7930, VC7934, VC7936
ML6984
ML7984
ML6410, ML7410
ML6161B2024, MN6105A1011
ML7161A2008, MN7505A2001

Câblage : fil de 18 AWG (1 mm^2)
Montage :
- directement sur le gypse
- boite de jonction simple NEMA (2 po. x 4 po.)
- boite de jonction double NEMA (4 po. x 4 po.) avec plaque de montage

7. Garantie

Honeywell garantit ce produit, à l'exception des piles, contre tout vice de fabrication ou de matière dans la mesure où il en est fait une utilisation et un entretien convenables, et ce, pour deux (2) ans à partir de la date d'achat par le consommateur. En cas de défectuosité ou de mauvais fonctionnement pendant la période de garantie, Honeywell remplacera ou réparera le produit (au gré de Honeywell).
Si le produit est défectueux,
(i) le retourner, accompagné d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat, à l'endroit où il a été acheté, ou
(ii) s'adresser au Service à la clientèle de Honeywell en composant le 1 800 468-1502. Le Service à la clientèle déterminera alors si le produit doit être retourné à l'adresse suivante : Honeywell Return Goods, Dock 4 MN10-3860, 1885 Douglas Dr N, Golden Valley, MN 55422, ou si un produit de remplacement peut vous être expédié.

La présente garantie ne couvre pas les frais de retrait ou de réinstallation. La présente garantie ne s'appliquera pas s'il est démontré que la défectuosité ou le mauvais fonctionnement est dû à un endommagement du produit alors que le consommateur l'avait en sa possession.
La responsabilité de Honeywell se limite à réparer ou à remplacer le produit conformément aux modalités susmentionnées. HONEYWELL N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES PERTES OU DOMMAGES, Y COMPRIS LES DOMMAGES INDIRECTS OU ACCESSOIRES DÉCOULANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT D'UNE VIOLATION QUELCONQUE D'UNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, APPLICABLE AU PRÉSENT PRODUIT NI DE TOUTE AUTRE DÉFECTUOSITÉ DU PRÉSENT PRODUIT. Certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages indirects et, par conséquent, la présente restriction peut ne pas s'appliquer.
LA PRÉSENTE GARANTIE TIENT LIEU DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU TACITES, ET LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UNE FIN PARTICULIÈRE SONT PAR LES PRÉSENTES EXCLUES APRÈS LA PÉRIODE DE DEUX ANS DE LA PRÉSENTE GARANTIE. Certaines provinces ne permettent pas de limiter la durée des garanties tacites et, par conséquent, la présente limitation peut ne pas s'appliquer.
La présente garantie donne au consommateur des droits légaux spécifiques et peut-être certains autres droits qui peuvent varier d'une province à l'autre.
Pour toute question concernant la présente garantie, prière d'écrire au Service à la clientèle de Honeywell à l'adresse suivante : Honeywell Customer Relations, 1985 Douglas Drive, Golden Valley, MN 55422, ou encore composer le 1 800 468-1502.

8. Service à la clientèle

Si vous avez des questions concernant votre thermostat, veuillez consulter **http://customer.honeywell.com**, ou vous adresser au service d'assistance téléphonique de Honeywell en composant sans frais le **1-888-245-1051**